

Sauvegarde, PCA et PRA

TP corrigé

2024-2025

Partie 1 : Sauvegarde

1. Les données critiques à sauvegarder incluent :
 - Configurations des équipements : Paramètres de fonctionnement des transformateurs, disjoncteurs, et autres équipements critiques.
 - Historiques de maintenance : Détails des interventions passées, calendrier de maintenance préventive, informations sur les pièces de rechange.
 - Rapports d'incidents : Dossiers des incidents précédents, causes et solutions appliquées.

Ces données sont essentielles pour maintenir la disponibilité des sous-stations et assurer une réponse efficace en cas de panne ou d'urgence.
2. Stratégie de sauvegarde proposée :
 - **Méthode 3-2-1** : Conserver 3 copies des données (originales et deux sauvegardes), utiliser 2 types de supports différents (disques durs et stockage cloud), et maintenir 1 copie hors site.
 - **Types de sauvegardes** : Sauvegardes complètes hebdomadaires, sauvegardes incrémentielles quotidiennes.
 - **Supports utilisés** : Disques durs externes pour les sauvegardes locales, stockage cloud sécurisé pour les sauvegardes hors site.
 - **Politique de rétention** : Garder les sauvegardes complètes mensuelles pendant au moins 1 an, les sauvegardes incrémentielles pendant 30 jours.
3. Plan de gestion des sauvegardes :
 - **Fréquence des sauvegardes** : Sauvegardes complètes tous les dimanches soir, sauvegardes incrémentielles tous les jours à minuit.
 - **Politiques de rétention** : Retenir les sauvegardes complètes mensuelles jusqu'à 12 mois, supprimer les sauvegardes incrémentielles après 30 jours.
 - **Procédures de test et de restauration** : Tester les sauvegardes complètes mensuellement, inclure des procédures pour restaurer rapidement les données critiques en cas de besoin.

Partie 2 : Plan de Continuité d'Activité (PCA)

1. Analyse d'Impact sur les Activités (BIA) :
 - **Processus critiques identifiés** : Distribution d'électricité aux clients finaux, maintenance des sous-stations, gestion des incidents.
 - **Impacts potentiels** : Interruption prolongée de l'approvisionnement, risque accru de pannes et de dommages matériels.

2. Stratégies de continuité proposées :
 - **Scénario 1 - Inondations** : Transfert des opérations critiques vers des sites sécurisés en amont, déploiement de générateurs d'urgence.
 - **Scénario 2 - Tempêtes** : Renforcement des infrastructures clés, planification avancée pour la réparation et le remplacement rapide des équipements endommagés.
3. Plan de communication :
 - **Interne** : Utilisation de canaux de communication sécurisés pour coordonner les efforts de secours et de récupération.
 - **Externe** : Informer les clients et les autorités locales sur les mesures prises, les prévisions de rétablissement et les consignes de sécurité.

Partie 3 : Plan de Reprise d'Activité (PRA)

1. Objectifs de temps de récupération (RTO) et de point de récupération (RPO) :
 - **RTO** : Rétablir les services critiques dans les 4 heures suivant une panne majeure.
 - **RPO** : Minimiser la perte de données en conservant les sauvegardes incrémentielles avec un RPO de 1 heure.
2. Stratégies de sauvegarde et de restauration :
 - **Sauvegarde** : Continuer à suivre la méthode 3-2-1 avec une attention particulière aux sauvegardes hors site.
 - **Restauration** : Automatiser les processus de restauration pour minimiser les temps d'arrêt, tester régulièrement les sauvegardes pour garantir leur intégrité.
3. Plan détaillé pour le PRA :
 - **Étapes de récupération** : Identifier la cause de la panne, restaurer les systèmes critiques selon les priorités établies, tester les fonctionnalités restaurées.
 - **Rôles et responsabilités** : Assigner des responsabilités claires à chaque membre de l'équipe PRA, former régulièrement le personnel pour s'assurer de leur préparation.
 - **Procédures de test** : Organiser des exercices de simulation réguliers pour évaluer l'efficacité du plan de PRA et identifier les domaines d'amélioration.